

A. A. Birula (St. Petersburg).
Arachnologische Beiträge II—IV. ¹⁾
(Mit zwei Textfiguren).

А. А. Бируля (С.-Петербургъ).
Арахнологическія изслѣдованія II—IV. ¹⁾
(Съ двумя рисунками).

II. Ueber einige *Scorpiops*-Arten von dem Südabhange des Himalaya.

Das Zoologische Museum der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften zu St.-Petersburg erhielt unlängst zwei kleine aus den Vorgebirgen des Himalaya stammenden Scorpionen-Sammlungen. Eine von ihnen stammt aus dem hohen Kashmir und wurde von Fürst P. S. Trubetzkoi in dem Jahre 1910 heimgebracht; eine andere dagegen wurde von Herrn Leutenant S. N. von-Wick im vorigen Jahre im nördlichen Assam gesammelt. Indem die Scorpionen-Fauna dieser Gegenden im Allgemeinen wenig erforscht ist, glaube ich, dass einige systematische und biologische Notizen über die obengenannten Sammlungen nicht überflüssig sein werden. In den beiden Sammlungen befinden sich nur die Vertreter der Gattung *Scorpiops*.

Scorpiops longimanus Pocock.

R. Pocock. Ann. and Mag. Nat. Hist. (6), XII, p. 326, pl. XIY, fig. 12, 1893; Pocock, R. Arachnida in: The fauna of British India etc., p. 72, 1900.

1. Assam, Bassin des Flusses Brahmaputra, an der Mündung des Nebenflusses Digaru beim Flecken Digarumouk ($27^{\circ} 53' \text{ n. Br. } 96^{\circ} 5' \text{ ö. L.}$), 8. II. 1912, S. N. von-Wick leg.; 1 ♀ ad.

2) Dasselbst, beim Flecken Kairhana am Fl. Kapili, einem Nebenflüsschen des Calang-Flusses, S. N. von-Wick leg.: 2 ♀ ad. + 1 ♀ juv. — 28. II. 1912, 1 ♀ ad. — 21. II. 1912; 1 ♀ ad. — 3. III. 1912; 1 ♂ juv. — 6. III. 1912.

¹⁾ Revue Russe d'Entomologie, XI, 1911, № 2, p. 195.

Sämtliche Exemplare dieser *Scorpiops*-Art sind offenbar ganz typisch gestaltet, indem sie der Beschreibung von Pocock ganz genau entsprechen; sie sind alle tief schwarz mit braun-röthlicher Unterseite des Truncus und rötlichen Tarsalgliedern. Bei den erwachsenen Weibchen ist der Schwanz fast genau nur drei mal länger als der Cephalothorax; auf dem Brachium variiert die Zahl der Trichobothrien von 10 bis 12; meistens beträgt ihre Anzahl 11. Die Zahl der Kammlamellen ist beim Weibchen 6—8 und beim Männchen 9. Das semi-circuläre Grübchen an der Giftstachelbasis ist immer wohl entwickelt. Die Handfinger sind beim Weibchen mit einem schwachen Lobus versehen. Das grösste Weibchen ist etwa 9 cm. lang.

Nach Pocock ist diese Art in Assam bisher bei Silhet, Dhubri, North Cachar Hills, Sadiya und Nága Hills gefunden worden. Die Exemplare aus Digarumouk unterscheiden sich nicht von den aus Kairhana stammenden, ungeachtet dessen, dass beide genannten Fundorte etwa zwei Grade in nordsüdlicher Richtung von einander entfernt sind.

Scorpiops petersi von-wicki, subsp. nov.

1. Assam, Aboren-Gebirge (Dr. Williamson 1911 leg.). 1912, S. N. von-Wick ded.; 1 ♀ ad.

Dieser *Scorpiops* ist mit *S. petersi* Poc. aus West-Himalaya nahe verwandt und stellt vermutlich nur eine östliche Localrasse desselben dar; er unterscheidet sich vom Typus durch seine rötlich-braune Färbung der ganzen Oberseite des Truncus nebst dem Schwanz; die Beine sind bei ihm gelblich-braun; die Giftblase ist ähnlich wie beim Typus gross, fast glatt, merklich dicker, als das fünfte Caudalsegment (2,7 mm gegen 2,0 mm), auch ist die Unterseite des Brachiums mit sieben Trichobothrien versehen; demgegenüber sind die Zwischenflächen des Schwanzes fein, aber ziemlich merklich granuliert, nicht glatt wie dies bei *S. petersi* der Fall ist. Der Cephalothorax ist bei der Subsp. *von-wicki* beinahe glatt, kaum merklich chargriniert; die Tergiten des Rückens sind viel merklicher granuliert; der Augenhügel ist klein, nach hinten ein wenig verlängert, oben ohne einen Longitudinalsulcus und mit sehr nahe von einander liegenden Augen (der Raum zwischen den Augen ist nicht grösser als ein halber Durchmesser des Auges). Die beiden oberen Längskiele auf der Innenseite der Hand sind deutlich spitzig gekörnt, von verschiedener Länge. Die Finger der Hand sind je mit einem starken Lobus und einer ihm entsprechender Ausbuchtung versehen.

Die beschriebene Lokalrasse ist auch dem *S. leptochirus* Poc.²⁾ nicht unähnlich; diese letztere Art stammt gleichfalls aus Assam

²⁾ R. Pocock. Ann. and Mag. Nat. Hist., (6), v. 12, p. 325, 1893.

(Sadiya), die Subspecies *von-wicki* hat aber stark entwickelte spitze Dorne auf dem Grundteile der Vorderfläche des Brachiums, eine starke Lobenbildung auf den Fingern der Palpen und eine grössere Giftblase, welche bedeutend dicker ist, als die Caudalsegmente (ausser den ersten Segmenten). Auf der Oberfläche der Hand, welche mit netzartig angeordneten Granularreihen sculpturiert ist, befindet sich bei der Subsp. *von-wicki*, ähnlich wie beim *S. leptochirus*, eine ziemlich irreguläre Längsreihe von feinen Körnchen, welche in der Mitte zwischen dem Fingerkiele und Innenkiele auf einer schwach erhöhte Kante liegt und beim *S. petersi* ³⁾ fehlt.

Die Körpermaasse des weiblichen Exemplares sind folgende: lg. corp. 52 mm., lg. cephalothor. 6,7 mm., lg. caudae 26 mm., lg. manus cum digitis 13,2 mm., lg. manus posticae 7,8 mm., lg. dig. mobilis 6,2 mm., lat. manus 4,7 mm.; lamell. pectin. 6—5.

Scorpiops hardwickei (Gervais).

1. Kashmir, unter dem Margan-Pass (11,300' ü. M.-n.), welcher vom Tale des Flusses Dshalum in den Engpass Wardwan führt; 8. V. 1910, Fürst P. S. Trubetzkoi leg. — 4 ad.;

2. Dasselbst, an dem Oberlaufe des Flusses Tshenab, Umgebung eines kleinen Dorfes Wardwan an dem Nebenflusse Wardwan-Marū (8143' ü. M.-n.); 9. V. 1910, Fürst P. S. Trubetzkoi leg.—3 ad.

3. Dasselbst, an dem Oberlaufe des Flusses Tschenab, beim Flecken Kishtwar an dem Nebenflusse Tshandra; 21. VI. 1910, Fürst P. S. Trubetzkoi leg. — 7 ad. + 2 juv. in Wäldern.

4. Dasselbst, Kreis Kishtwar, beim Flecken Sanwor an dem Flusse Wardwan-Marū; 7. VI. 1910, Fürst P. S. Trubetzkoi leg. — 2 ad.

Es sind dies sämtlich tief schwarze Scorpione mit stark granulierter Oberfläche des Körpers und der Extremitäten, auch mit einem kurzen Schwanze. Im Allgemeinen unterscheiden sie sich nicht vom typischen *Scorpiops hardwickei* und entsprechen der ausführlichen Beschreibung von Pocock ⁴⁾ beinahe buchstäblich; in der erwähnten Beschreibung befindet sich aber kein Wort über die grünen glänzenden Körnchen, welche sich an der Basis der Oberseite der Hand zwischen dem Fingerkiele und Innenkiele befinden und bei einigen Exemplaren eine deutliche Längsreihe bilden; diese Körnchen werden stufenweise immer kleiner, aber sie bilden kein „a smooth longitudinal crest“ wie beim *S. insculptus* Poc.

³⁾ R. Pocock. L. cit., p. 323.

⁴⁾ R. Pocock. Arachnida in: The Fauna of British India etc., 1900, p. 66.

Der Sammler hat diese Scorpione zum Teil längs dem Oberlaufe des Flusses Tshenab, also auf der absoluten Höhe von etwa 11,300 Fuss über dem Meeresniveau gefunden; er sammelte die Tiere auf schneefreien Stellen in der unmittelbaren Nähe von Schneehaufen, für solche beträchtliche Höhe sehr früh, nämlich am 8. V.

III. Ueber *Pandinus (Pandinops) peeli* Poc. und seine Verwandten.

Die Gattung *Pandinus* stellt bekanntlich, von dem Standpunkte der Merkmale ausgehend, welche Thorell und nach ihm auch Kraepelin und Pocock als Criterium für die Abtrennung derselben von der Gattung *Palamnaeus* annehmen wollten, eine ziemlich homogene Gruppe dar; alle *Pandinus*-Arten besitzen nämlich ein unten scharfkantiges, mit 2—4 Reihen von Trichobothrien versehenes Brachium und eine Borstenfläche (Stridulationsapparat) auf jedem Maxillarfortsatze der vorderen Beincoxen. Die übrigen in der Gattungsdiagnose erwähnten Merkmale sind mehr oder weniger wechselnd. Im Jahre 1896 aber hat Pocock⁵⁾ eine neue *Pandinus*-Art, *P. colei*, aus Nord-Somali beschrieben, von welcher er angiebt, dass „this is, perhaps, one of the best marked species of Scorpion that has been described of late years“. Später hat er noch zwei Arten, *P. peeli* und *P. hawkeri* beschrieben, welche sehr nahe mit der bereits erwähnten Art verwandt sind, und anscheinend nur Localrassen derselben darstellen.

Zur Zeit steht mir eine Anzahl von Exemplaren einer *Pandinus*-Art aus NO-Afrika (Somali und Danakil) zu Gebote, welche ich glaube als *Pandinus peeli* Pocock⁶⁾ bestimmen zu müssen.

Es ist dies ein ziemlich original gestalteter *Pandinus*; ich finde bei ihm eine Reihe von Merkmalen, welche ihn gründlich von den übrigen *Pandinus*-Arten unterscheiden. Diese Merkmale sind folgende:

a. Bei dem Typus der Gattung, *Pandinus imperator* (C. Koch), und bei der Mehrzahl der anderen verwandten Arten befindet sich der die Hauptaugen tragende Höcker ziemlich weit nach hinten von dem Mittelpunkte der Gesamtlänge des Cephalothorax gerückt (vom Vorderrande des Stirnlobus zum Hinterrande des Cephalothorax gemessen); dies lässt sich deutlich aus folgender Tabelle ersehen:

⁵⁾ R. Pocock. Report upon the Scorpions etc., obtained by Mr. and Mrs E. Lort Phillips in the Goolis Mountains inland of Berbera, N. Somaliland. Ann. and Mag. Nat. Hist., 1896, XVIII (6), p. 180, pl. XI.

⁶⁾ R. Pocock. On a collection of Arachnids made in 1895—1897 by Mr. C. Peel in Samaliland. Proc. Zool. Soc. London, 1900, pp. 53 and 60.

	lg. cephal.	distantia ⁷⁾ tuberculi oculiferi a margo postico.	a margo antico.
<i>P. imperator</i> (C. Koch) ♂: 19,3		8,5	10,8
<i>P. dictator</i> (Pocock) ♂: 17,2		8,0	9,2
<i>P. cavimanus</i> Pocock ♂: 17,2		8,2	9,0
<i>P. exitialis</i> Pocock ♂: 16,5		7,2	9,3
<i>P. margrettii</i> Borelli ♂: 16,0		7,0	9,5
<i>P. gregoryi</i> Pocock ♀: 13,5		5,6	7,9.

Bei *P. colei* und seinen Verwandten dagegen liegt der Augenhöcker weit nach vorn von der Mitte des Cephalothorax; drei mir vorliegende Exemplare von *P. peeli* zeigen in dieser Beziehung folgende Masse:

lg. cephal.:	distantia tuberculi oculiferi a margo post.	a margo ant.
12,0	6,8	5,2
12,0	6,7	5,3
11,2	6,2	5,0.

Ausserdem hat auch *P. pugilator* Pocock⁸⁾ weit nach vorn gerückte Hauptaugen; diese Art steht, abgesehen von dem glatten 5 Abdominalsternit, einigen Merkmalen nach dem *P. colei* nahe; ihr Vaterland ist gleichfalls das Somaliland.

b. Einen ziemlich grossen Unterschied von den anderen *Pandinus*-Arten finde ich bei *P. peeli* in der Bildung der Unterseite des Cephalothorax:

P. peeli Pocock.

P. imperator (C. Koch).⁹⁾

1. Coxa der Pedipalpen (Fig. b, cp.) mit kaum vorspringender innerer Vorderecke; unten auf dem Vorder- und Innenrande scharf, mit groben, spitzigen Körnern einreihig besetzt.

1) Coxa der Pedipalpen (Fig. a, cp.) mit stark vorspringender innerer Vorderecke; unten auf dem Vorder- und Innenrande breit gerundet, beinahe glatt.

2. Maxillarplatten (Fig. b, mp. 1) des I. Beinpaars (von unten gesehen) schmal und nach hinten (basal) garnicht oder kaum verbreitet, der Länge nach deutlich concav.

2. Maxillarplatten (Fig. a, mp. 1) des I. Beinpaars triangular und nach hinten stark verbreitet, fast flach.

3. Maxillarplatten (Fig. b, mp. 2) des II. Beinpaars verlängert, länger als am Grunde breit, basal ein wenig verjüngt.

3. Maxillarplatten (Fig. a, mp. 2) des II. Beinpaars wenig verlängert, am Grunde nicht verjüngt; ihre Basalbreite grösser als die Länge oder nicht geringer als diese.

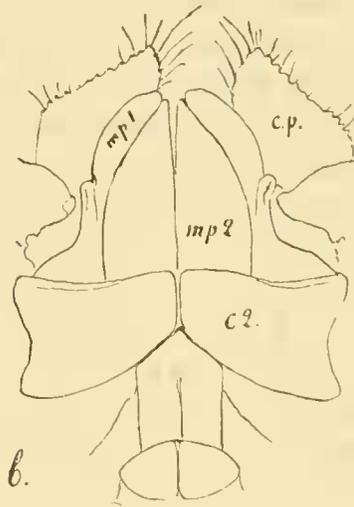
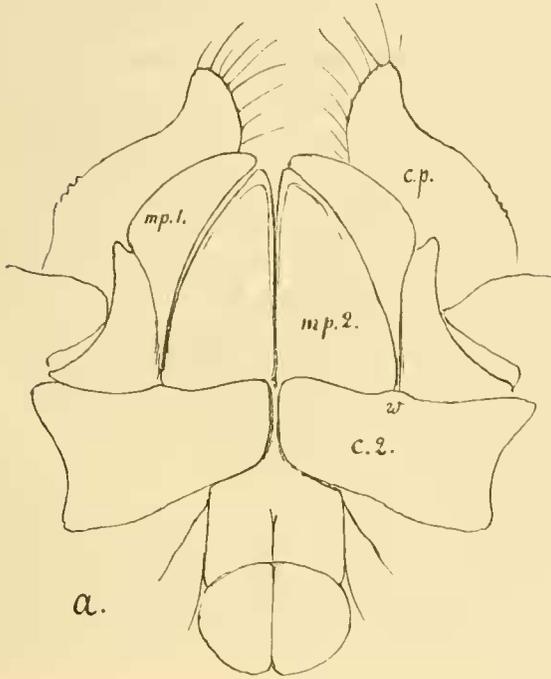
⁷⁾ Ich messe von der Mitte des Augenhöckers bis zum Cephalothoracalrande.

⁸⁾ R. Pocock. Op. cit. Proc. Zool. Soc. London, 1900, pl. IV.

⁹⁾ Die übrigen mir bekannten *Pandinus*-Arten unterscheiden sich nach den unten angeführten Merkmalen nicht vom *P. imperator*.

4. Coxen des II. Beinpaars (Fig. b, c. 2) auf dem Vorderrande gegenüber dem Aussenrande der Maxillarplättchen II fast gerade, ohne merklichen Wulst.

4. Coxen des II. Beinpaars (Fig. a, c. 2) auf dem Vorderrande gegenüber dem Aussenrande der Maxillarplättchen II mit einem ziemlich stark entwickelten Wulst (Fig. a, c. 2 w).



a. *Pandinus imperator* (C. Koch) ♂: Cephalothoracalgegend von der Unterseite (nach einem Exemplar aus Togo — West-Afrika). — b. *Pandinus peeli* Pocock ♂: Cephalothoracalgegend von der Unterseite (nach einem Exemplare aus Dagogo — Somaliland).

c. Sehr bemerkenswert ist der Umstand, dass *P. colei* und seine Verwandten auf der Unterseite des 5. Bauchsternites stark gekörnt sind; den übrigen *Pandinus*-Arten ist dieses Merkmal ganz fremd, indem bei ihnen das erwähnte Sternit nicht nur ganz glatt ist, sondern auch eine Tendenz zum vollständigen Verschwinden der Längskiele zeigt.

d. *P. colei* und *P. peeli* besitzen ausserdem ein von oben einfach gekieltes Brachium, während dieses bei der Mehrzahl der *Pandinus*-Arten mehr oder weniger deutlich zweikielig ist.

e. Bei diesen Arten ist die äussere Krallen auf allen Tarsen merklich kleiner und kürzer als die innere.

f. Die Giftblase ist beim Männchen von *P. colei* und Verwandten nicht vergrössert, wie dies bei den übrigen *Pandinus*-Arten der Fall ist, indem sie hier nicht breiter ist, als das Ende des 5. Caudalsegments.

Alle erwähnten Unterschiede in der Gestalt der drei nordostafrikanischen Arten, *P. colei*, *P. peeli* und *P. hawkeri*, erlauben es, wie es mir scheint, dieselben in eine taxonomisch untergeordnete Gruppe der Gattung *Pandinus* abzusondern; ich proponiere für diese neue Untergattung den Namen — *Pandinops*.

Alle mir zu Gebote stehenden Exemplare von *Pandinus (Pandinops) peeli* Pocock sind ziemlich gleichförmig gestaltet und gefärbt; bei allen sind auch die Tarsen gleichartig bedornt; das Tarsalglied des vierten Beinpaars besitzt beiderseits am Lobus je 2 Dornen, von welchen aber keiner endständig ist; ausserdem befindet sich ein Dorn auf der Aussen- seite des Gliedes; jedoch sitzt dieser Dorn nicht am Unterrande des Lobus, sondern er ist bis zur Mitte des Gliedes gerückt; auf der Innen- seite befinden sich 3 Dornen, von welchen ein Dorn am Unterrande des Lobus und die beiden übrigen ziemlich weit vom Vorderdorn auf der Basalhälfte des Gliedes sitzen. Längs der Unterseite der Hand laufen zwei kurze, aber deutlich entwickelte Körnchenreihen. Die Zahl der Kamm- lamellen ist 13 — 13, 14 — 15 und 15 — 15; das grösste Exemplar aus Dagogo ist 71 mm. lang (lg. cephal. 12, lg. caudae 33, lg. dig. mob. 11,2, lg. man. post. 7,4, lt. man. maxim. 11,7).

In der Sammlung des Zoologischen Museums der Kais. Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg befinden sich drei erwachsene männliche Exemplare dieser Art, welche aus Somaliland stammen: Da- gogo 17.—18. (29.—30.) VII, Mulju 30.VII (11. VII.) und Artu 15.(27.) VII. 1898, G. K a c h o v s k i j legit.

IV. Ueber das Vorkommen der gemeinen Perlmutterzecke (*Dermacentor reticulatus* [F a b r.] — *Ixodidae*) in den mittleren Teilen Westrusslands.

Die Ixodidenfauna Russlands ist nicht nur in systematischer Be- ziehung, sondern auch vom Standpunkte der geographischen Verbrei- tung der einzelnen Arten aus betrachtet noch wenig erforscht. So sind, zum Beispiel, zurzeit nur zwei Zecken-Arten aus den nördlichen und mittleren Regionen des Europäischen Russlands bekannt; es ist dies — die überall verbreitete und sehr gemeine Art *Ixodes reduvius* L. (= *I. ricinus* a u c t.), und eine andere noch ungenügend bekannte Art, *Ixodes trianguliceps* B i r.; die übrigen, in den Grenzen des Europ. Russlands gefundenen Zecken-Arten, z. B., *Hyalomma aegyptium* (L.), *H. syriacum* K o c h, *Dermacentor reticulatus* (F a b r.), die *Haemaphysalis*-Arten, *Rhipicepha- lus sanguineus* (L a t r.), wie auch *Argas*- und *Ornithodoros*-Arten sind mehr im Süden des Europ. Russland, in dem Krim und dem Kaukasus verbreitet. *Dermacentor reticulatus* (F a b r.), welcher innerhalb der Grenzen des Russischen Reiches ziemlich weit (Süd-Russland, Kaukasus,

südliches Sibirien, Mittel-Asien) verbreitet ist, war bisher mehrmals im Europ. Russland gefunden worden, aber ausschliesslich in den südlichen Districten desselben und zwar in folgenden Gouvernements: Kursk, Mogilev (Kreis Rogashov), Rjasan, Saratov, Cherson, weshalb es nicht ohne Interesse ist, dass diese Zecke in ihrer Verbreitung auch mehr nördliche Districte erreicht, indem sie nach meinen Erfahrungen im Gouvernement Witebsk nördlich von dem Düna-Flusse vorkommt.

Am 18. IV. (I. V.) 1913 habe ich zwei weibliche Exemplare von *Dermacentor reticulatus* (F a b r.) unweit von der Stadt Witebsk gefunden; der Fundort liegt etwa 35 Werst nach Westen von Witebsk in der Nähe der Eisenbahnstation Sirotino (an Eisenbahnlinie Riga-Orel) an dem Ufer des ziemlich grossen Sees Budovjest. Die herumkriechenden Zecken waren auf dem Grase am Rande eines Birkenwaldes gefangen worden. Eine von ihnen habe ich damals verloren, ein anderes Exemplar dagegen befindet sich zurzeit in meiner Sammlung. Dies ist ein nicht sehr grosses Weibchen (etwa 4,2 mm. lang), welches nicht besonders reich mit Perlmutterfarbe auf dem Rückenschildchen geschmückt ist; es hat auch kaum vorspringende Ecken auf dem Hinterrande des Capitulum und des zweiten Gliedes der Palpen; sonst ist es typisch gestaltet.